



Serra, 01 de agosto de 2025.

CARTA CIRCULAR A-DCS/001/2025 do PEL 017/2025

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 017/2025 - Nº BANCO DO BRASIL 1075121

Objeto: CONTRATAÇÃO DE DOIS APPLIANCE DE BACKUP PARA ARMAZENAMENTO E MANUTENÇÃO DOS DADOS CORPORATIVOS.

Processo nº: 2024.015141

ATENÇÃO EMPRESAS LICITANTES

Prezados Senhores,

Chamamos a atenção de V. S^{as} para as informações abaixo:

I -

Visando esclarecer dúvidas de empresas interessadas em participar do edital em referência, apresentamos abaixo perguntas formuladas e suas respectivas respostas, depois de ouvida à área técnica responsável pela aquisição:

PERGUNTA 02: Termo de Referência e Anexo III – Minuta Contratual, item 9 – d.4:

No item d.4 é informado o CNPJ: 28.151.363/0057-00 para faturamento. Porém no Anexo III – Minuta Contratual, está sendo informado o CNPJ 28.151.363/0001-47. Poderiam esclarecer, por gentileza, para qual o CNPJ será efetuado o Faturamento neste certame?

RESPOSTA 02: O faturamento deverá ser efetuado no CNPJ: 28.151.363/0057-00.

PERGUNTA 03: Termo de Referência, item 9 – b.2:

Este item informa que para os serviços de suporte técnico e consultoria a medição será mensal. Porém neste Edital não existe um item para serviços de suporte e consultoria. Todos os itens que fazem parte do Lote 1 se enquadram no item b.3. Entendemos que, portanto, este item b.2 deve ser desconsiderado. O nosso entendimento está correto?

RESPOSTA 03: Sim, está correto o entendimento.

PERGUNTA 04: Anexo VI – Descrição dos Serviços, itens 1.4.1, 1.4.2 e 1.4.5:

1. Ponto de Atenção Técnico-Operacional

Os itens 1.4.1 e 1.4.2 estipulam como requisito base um sistema que permita armazenamento efetivo de 200TB úteis, com possibilidade de expansão para, no mínimo, 400TB líquidos. Já o item 1.4.5 define uma performance mínima de ingestão inline de 40TB/hora, mas não estabelece escalabilidade de performance proporcional à expansão da capacidade de armazenamento. Ao se exigir que os equipamentos tenham capacidade de expansão física previamente suportada (de 200TB para 400TB

líquidos), subentende-se que há uma expectativa real de necessidade dessa ampliação ao longo da vida útil da solução.

2. Considerações Técnicas:

A ausência de requisitos mínimos de performance para a nova faixa de capacidade (expansão para 400TB) pode acarretar gargalos operacionais, impactando diretamente os objetivos de janela de backup, recuperação e SLA de restore em larga escala.

Esclarecimento solicitado

Entendemos que, considerando que o edital prevê a expansão da capacidade total da solução para até 400TB, conforme especificado no item 1.4.2, e levando em conta os princípios da adequação técnica, proporcionalidade e compatibilidade de desempenho, solicitamos esclarecimentos quanto à motivação técnica para que essa ampliação de capacidade não esteja vinculada a uma correspondente ampliação da performance mínima exigida. A exigência de maior capacidade de armazenamento, sem o devido ajuste da performance mínima, pode comprometer a eficiência operacional da solução, gerando gargalos em operações críticas de ingestão e gravação de dados em larga escala. De forma objetiva, a performance da solução deverá ser expandida conforme a expansão da capacidade, de forma a garantir o equilíbrio técnico da solução proposta. Assim, considerando que o item 1.4.5 estabelece como requisito mínimo de performance 40TB/hora de ingestão de dados inline (gravação), compreendemos que, no cenário de expansão para 400TB, a performance deva ser expandida no mínimo 50% acima, ou seja, **60TB/hora** (sessenta terabytes por hora) de ingestão de dados inline (gravação). Desta forma, entendemos que o equipamento ofertado deverá ter a capacidade futura de atender esta performance de, no mínimo, 60TB/hora para que não haja prejuízo de performance para a solução de Backup da CESAN. Sendo assim, PERGUNTAMOS: Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 04: A capacidade de expansão foi solicitada dessa forma para atender as nossas expectativas para projetos futuros ao longo da vida útil do equipamento, e nosso objetivo é garantir a possibilidade de aumento da capacidade de armazenamento, entendemos que a performance especificada é suficiente para atender às nossas necessidades.

PERGUNTA 05: Anexo VI – Descrição dos Serviços - item 1.4.1 e 1.4.2:

1. Ponto de Atenção Técnico-Operacional:

Os itens 1.4.1 e 1.4.2 estipulam como requisito base um sistema que permita armazenamento efetivo de 200TB úteis, com possibilidade de expansão para, no mínimo, 400TB líquidos, desconsiderando recursos como deduplicação, compressão ou uso de cloud computing.

Ponto Crítico: Ausência de Avaliação de Economicidade

Tais exigências acabam por desconsiderar soluções comprovadamente eficazes e economicamente vantajosas, amplamente reconhecidas por órgãos reguladores, certificações internacionais e experiências anteriores na Administração Pública. Destacam-se, entre elas:

Desduplicação e compressão inline, que otimizam o footprint de armazenamento sem perda de performance; Hierarquização inteligente do armazenamento, com políticas de tiering com uso de múltiplas cloud; Adoção de appliances e plataformas convergentes, que permitem elasticidade sob demanda, com menor custo de propriedade (TCO) e maior eficiência energética.

2. Considerações Técnicas:

Em ambientes que preveem deduplicação da capacidade física de armazenamento, é prática recomendada – sob a ótica de arquitetura de dados, escalabilidade horizontal e balanceamento de carga – que haja correlação direta com os parâmetros de performance, seja por meio de throughput,

IOPS ou ingestão por hora. A exigência de expansão física da capacidade de armazenamento de dados para até 400TB líquidos, exclusivamente com base em provisionamento bruto e sem considerar tecnologias de otimização, impõe critérios de exceção em comparação com as práticas mais adotadas no setor, tanto público quanto privado.

Adicionalmente, ao desconsiderar ganhos provenientes de tecnologias como deduplicação, compactação e uso de nuvens (multicloud), restringe-se o uso de arquiteturas modernas que maximizam a eficiência do armazenamento, sem, no entanto, agregar benefício proporcionalmente à performance. Em relação a não admissão de mecanismos de deduplicação e compressão. A tecnologia de deduplicação (ou deduplicação) em um appliance de backup otimiza o uso do armazenamento, acelera os processos de backup/restauração e reduz custos, tornando a infraestrutura de proteção de dados muito mais eficiente. Entre os principais benefícios temos:

- 1) Redução drástica no volume de dados armazenados (A deduplicação identifica blocos de dados repetidos e armazena apenas uma cópia única, substituindo os duplicados por referências.);
- 2) Economia de espaço em disco (Ao armazenar menos dados fisicamente, os custos com discos ou armazenamento caem consideravelmente e menor será a necessidade de expansão do hardware de backup ao longo do tempo.)
- 3) Melhoria na performance de rede (especialmente com deduplicação em origem);
- 4) Backups e restaurações mais rápidos (Permite janelas de backup menores e recuperações mais ágeis em caso de incidentes.)
- 5) Facilita a retenção de backups por longos períodos.
- 6) Redução de custos operacionais e de energia (Menos discos e menos transferência de dados significam menos consumo de energia, menos resfriamento e menor complexidade operacional).

De acordo com o Art. 31, §1º da Lei 13.303/2016: “Na contratação de bens e serviços, será observado o princípio da economicidade, considerado o custo global da contratação, incluídos os custos indiretos, os relacionados à manutenção, ao consumo de energia e outros”. A tecnologia de deduplicação, ao ser implementada em um appliance de backup, contribui diretamente para o custo-benefício global da solução, como exige o artigo citado e explicado abaixo:

Como a deduplicação elimina dados redundantes, menos espaço em disco é necessário para guardar os backups = Redução do custo com armazenamento.

Menos espaço em disco implica em menor consumo de energia elétrica, menor necessidade de refrigeração e menor custo de manutenção dos dispositivos = Redução de custos indiretos operacionais.

PERGUNTA 5.1: Sendo assim, entendemos que a utilização de recursos de deduplicação e compressão trarão benefícios técnicos e econômicos para a CESAN, e que, portanto serão aceitos armazenamento líquido de 200TB úteis, com possibilidade de expansão para, no mínimo, 400TB líquidos, considerando estes recursos de deduplicação e compressão. - Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 5.1: Não, não está correto o entendimento. A especificação nos itens, 1.1.14 e 1.2 é clara ao permitir a deduplicação visando justamente utilizar todas as vantagens dessa tecnologia, porém seus benefícios não devem ser considerados para fins de cálculo de área de armazenamento concedida. A especificação definida visa atender requisitos internos e específicos do ambiente de TI da CESAN e a economicidade foi avaliada. Por fim não existe direcionamento visto que recebemos orçamento de soluções de quatro fabricantes diferentes que atendem esta especificação.

PERGUNTA 5.2: Em relação ao item 1.4.2 da não admissão de espaço em cloud. Expandir um appliance de backup utilizando espaço em cloud (nuvem) traz diversos benefícios técnicos,

operacionais e econômicos, especialmente em ambientes corporativos e públicos que precisam escalar sua infraestrutura de forma eficiente. Entre os principais benefícios temos:

Escalabilidade sob demanda (Flexibilidade para crescer conforme a necessidade, sem investimento excessivo inicial.)

Redução de custos com infraestrutura local (Atende ao princípio da economicidade (Art. 31, §1º da Lei 13.303/2016).

Maior retenção de dados com menor impacto local (A cloud permite reter backups por longos períodos, sem comprometer o espaço dos appliances locais, atendendo exigências legais e normativas de retenção, como: LGPD, Auditorias e Governança corporativa).

Segurança e resiliência (protegendo contra Ransomware, desastres físicos no datacenter e falhas nos appliances locais)

Integração transparente com soluções de backup modernas (Appliances de backup de última geração já oferecem integração nativa com **cloud tiers**, facilitando o gerenciamento automatizado. Pode-se definir políticas para mover dados antigos para a nuvem automaticamente, otimizando o uso do appliance local. Sendo assim, a expansão de um appliance de backup utilizando armazenamento em nuvem representa uma **solução escalável, econômica e segura**. Permitindo lidar com o crescimento dos dados e com exigências legais sem comprometer o orçamento ou a operação. Além disso, está em conformidade com o princípio da **economicidade e eficiência operacional**, conforme determina a **Lei nº 13.303/2016**. Desta forma, entendemos que a utilização de espaço em nuvem, desde que os dados permaneçam em território brasileiro, só trarão benefícios para a CESAN, e que serão aceitos, portanto, a expansão para, no mínimo, 400TB líquidos, considerando este espaço em nuvem. **PERGUNTAMOS: Está correto nosso entendimento?**

RESPOSTA 5.2: Não, não está correto o entendimento. A capacidade de armazenamento relativa a expansão de até 400TB líquidos deve ser fornecida localmente, a tecnologia de uso da nuvem não será aceita para atendimento a nenhum requisito desse edital.

PERGUNTA 06: Anexo I – Termo de Referência, item 2 e Item 2.1 / Anexo VI – Descrição dos Serviços, itens 1.4.1 e 1.4.2:

Em relação a justificativa e objetivo da contratação, foi informado que atualmente o appliance de backup existente possui 62TB de capacidade de armazenamento e que isto equivale a 98% do espaço comprometido. Neste certame está sendo solicitado um appliance com 200TB líquidos, que equivale a mais de 100% de aumento em relação ao equipamento atual e expansão em 400TB líquidos (que equivale a mais de 300% de aumento em relação a capacidade do equipamento atual).

Esclarecimento solicitado:

PERGUNTA 6.1: Entendemos que para chegar no número de 200TB líquidos iniciais, foi realizado um estudo prévio considerando inclusive as demandas reprimidas conforme informado neste item 2. Está correto o nosso entendimento?

RESPOSTA 6.1: Sim, está correto este entendimento.

PERGUNTA 6.2: Sobre a Expansão para 400TB (mais de 300% de crescimento em relação ao volume existente), vimos que conforme as melhores práticas de mercado é considerado um crescimento orgânico de 10% ao ano. Sendo assim, há alguma previsão, cronograma, estudo de demanda reprimida ou cenário futuro que justifique essa ampliação para 400TB?

RESPOSTA 6.2: Existem projetos em andamento e expectativas de novos projetos que ao se confirmarem poderão exigir o uso dessa capacidade de expansão. Vale lembrar que a especificação técnica das soluções é discricionária do contratante de acordo com características próprias e atendidas pelo mercado visto que recebemos orçamento de soluções de quatro fabricantes diferentes que atendem esta especificação.

PERGUNTA 6.3: Ao se exigir que os equipamentos tenham capacidade de expansão física previamente suportada (de 200TB para 400TB líquidos), subentende-se que há uma expectativa real de necessidade dessa ampliação ao longo da vida útil da solução. **PERGUNTAMOS:** Em que momento do ciclo contratual se prevê a expansão de capacidade para 400TB líquidos?

RESPOSTA 6.3: Conforme item 5.1 pág. 20 do Edital, o contrato terá apenas 6 meses de duração, e a capacidade expansão solicitada visa atender todo o tempo de vida útil do equipamento e não do ciclo contratual.

PERGUNTA 07: Item 9, alínea “D”: As especificações do Edital descrevem as configurações dos equipamentos e as condições de prestação dos serviços de garantia e suporte técnico. No nosso entendimento, a composição de preços para o objeto é composta em parte pelo preço do Produto (hardware), e em parte pelo valor do serviço a ser prestado. Seguindo esta análise e a legislação aplicável, entendemos que o faturamento poderá ser feito pelo licitante vencedor em duas notas fiscais distintas, uma nota fiscal contemplando os produtos fornecidos (hardware) e outra nota fiscal de serviços, contemplando os serviços de garantia e suporte. Entendemos ainda que se for necessária a separação de hardware e serviços em empenhos/pedidos diferentes, vocês poderão emitir os empenhos/pedidos dessa forma. Está correto o nosso entendimento?

RESPOSTA 07: Serão aceitas mais de uma nota fiscal desde que contenham exatamente os itens definidos na planilha de preço no anexo IV - Proposta comercial e planilha de preços, sendo que os itens 001 e 003 são de hardware e os itens 002, 004 e 005 como serviço. Não serão aceitas notas fiscais com itens diferentes dos previstos na planilha mencionada.

PERGUNTA 08: Item 9, alínea “D”: Entendemos que, caso o licitante vencedor possua mais de um estabelecimento (MATRIZ E FILIAIS) que compartilhem a mesma raiz do CNPJ, este poderá faturar os produtos (hardware) por um dos estabelecimentos (MATRIZ ou FILIAL) e os serviços por outro dos seus estabelecimentos (MATRIZ ou FILIAL), uma vez que todas estas localidades constituem uma única entidade, que é representada pela raiz do CNPJ. Entendemos ainda que o valor total das notas fiscais será exatamente igual ao valor final contratado no certame. Entendemos ainda que se for necessária a emissão de empenhos/pedidos diferentes para as filiais, vocês poderão emitir os empenhos/pedidos dessa forma. Está correto o nosso entendimento?

RESPOSTA 08: Sim, está correto o entendimento.

PERGUNTA 09: Item 9, alínea “D”: Entendemos que a licitante vencedora poderá faturar todos os itens que compõem a solução de forma individualizada/detalhada, contanto que o somatório total do valor faturado dos subitens seja o mesmo do valor ofertado para o item na licitação. Por exemplo, um item que é composto de computador, monitor, teclado e mouse, pode ter seu faturamento em 4 linhas, detalhando cada um dos subitens que compõe o item com seus respectivos valores e impostos, e o

valor total dos 4 subitens é igual ao valor oferecido para o item em questão na licitação. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 09: Não está correto o entendimento. Na página 49 do edital está definida a planilha de preço para o certame. O faturamento deve ser realizado exatamente como consta na planilha de preço, ou seja, apenas cinco itens conforme listados na referida planilha. Cada um dos cinco itens deve ser faturado da seguinte forma: os itens 001 e 003 devem ser faturados como hardware e os itens 002, 004 e 005 como serviço.

PERGUNTA 10: Itens 24 e 25: Entendemos que nos casos em que o licitante vencedor possua MATRIZ em um Estado e FILIAIS em outros Estados e que compartilhem a mesma raiz do CNPJ, determinando, portanto, que são a mesma pessoa jurídica, que por motivos logísticos, se for firmado o contrato com a MATRIZ será ACEITO que as entregas ocorreram por qualquer umas das suas FILIAIS, a critério da Contratada, desde que preservado o valor unitário/total de nossa proposta final. Está correto o nosso entendimento?

RESPOSTA 10: Sim, está correto o entendimento.

II -

***** ANEXO IV – PLANILHA DE PREÇOS – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 017/2025, página 49 do edital - Alterações apenas dos códigos de material/serviço internos da CESAN.**

➤ Onde se lê:

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO(S) SERVIÇO(S)	UN.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
001	1580100042	APPLIANCE DE BACKUP - DATA CENTER	UN	1		
002	1580100042	GARANTIA DO APPLIANCE DE BACKUP - DATA CENTER COM 60 MESES DE GARANTIA	UN	1		
003	1580100042	APPLIANCE DE BACKUP - RÉPLICA	UN	1		
004	1580100042	GARANTIA DO APPLIANCE DE BACKUP - RÉPLICA COM 60 MESES DE GARANTIA	UN	1		
005	7399000060	IMPLANTAÇÃO DO EQUIPAMENTO APPLIANCE ENGLOBALANDO: INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO ASSISTIDA (MÍNIMO DE 40HS) E REPASSE DE CONHECIMENTO PARA ATÉ 3 PROFISSIONAIS.	UN	1		
VALOR TOTAL						

➤ **Leia-se:**

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO(S) SERVIÇO(S)	UN.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
001	1580100042	APPLIANCE DE BACKUP - DATA CENTER	UN	1		
002	7399000176	GARANTIA DO APPLIANCE DE BACKUP - DATA CENTER COM 60 MESES DE GARANTIA	UN	1		
003	1580100068	APPLIANCE DE BACKUP - RÉPLICA	UN	1		
004	7399000177	GARANTIA DO APPLIANCE DE BACKUP - RÉPLICA COM 60 MESES DE GARANTIA	UN	1		
005	7399000060	IMPLANTAÇÃO DO EQUIPAMENTO APPLIANCE ENGLOBALANDO: INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, TESTES, OPERAÇÃO ASSISTIDA (MÍNIMO DE 40HS) E REPASSE DE CONHECIMENTO PARA ATÉ 3 PROFISSIONAIS.	UN	1		
VALOR TOTAL						

Permanecem inalteradas as demais condições do Edital em referência.

Atenciosamente,

Mirelle F. Inô

Pregoeira da Cesan

Tel.: (27) 2127-5429 - E-mail: mirelle.ino@cesan.com.br